

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBA DOS DANTAS

OBJETO
REFORMA DO MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,75%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	7,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,17%
BDI COM desoneração	BDI DES	21,17%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+K1+K2)*(1+K3)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CARNAÚBA DOS DANTAS/RN
Local



Documento assinado digitalmente
JAKSON IGO SOARES SENA
Data: 02/06/2025 12:37:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

quinta-feira, 29 de maio de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: JAKSON IGO SOARES SENA
CREA/CAU: 212237462-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBA DOS DANTAS
CNPJ: 08.088.254/0001-15

Obra
SERVIÇO DE REFORMA DO MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL

Bancos
SINAPI - 01/2025 - Rio Grande do Norte
SBC - 02/2025 - Rio Grande do Norte
ORSE - 12/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CAERN - 05/2024 - Rio

B.D.I.
21,17%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 8.434,76	100,00% 8.434,76			
2	ESTRUTURA	100,00% 7.102,45	100,00% 7.102,45			
3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	100,00% 23.142,03	50,00% 11.571,02	50,00% 11.571,02		
4	PISOS E REVESTIMENTO	100,00% 60.647,21		25,00% 15.161,80	50,00% 30.323,61	25,00% 15.161,80
5	PINTURA E ACABAMENTOS	100,00% 25.929,38				100,00% 25.929,38
Porcentagem			21,64%	21,34%	24,21%	32,81%
Custo			27.108,22	26.732,81	30.323,60	41.091,18
Porcentagem Acumulado			21,64%	42,98%	67,19%	100,0%
Custo Acumulado			27.108,22	53.841,03	84.164,63	125.255,83

CARNAÚBA DOS DANTAS/RN
Local

quinta-feira, 29 de maio de 2025

Data

 Documento assinado digitalmente

JAKSON IGO SOARES SENA
Data: 02/06/2025 12:26:15-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Responsável Técnico

Nome: JAKSON IGO SOARES SENA
CREA: RN 212237462-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAS DOS DANTAS

SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E TRANSPORTES PÚBLICOS

OBJETO: SERVIÇO DE REFORMA DO MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MUNICÍPIO DE CARNAÚBA DOS DANTAS/RN
SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E
TRANSPORTE PÚBLICO/ CNPJ:08.088.254/0001-15

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	QTD	UND
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00	
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	6,00	m²
	Área da placa = comprimento x altura = 3,00 m x 2,00 m = 6 m²		
1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	6,98	m³
	Área do box's centrais e dois box's da entrada = (comprimento das bancadas) x (largura) x (altura das bancadas) = [(0,62 x 12 + 0,74 x 4 + 1,6 x 4 + 5,2 x 2 + 4,9 x 2 + 2,33 x 3) + (2,32 + 4 x 0,62 + 4 x 0,725)] x 0,15 x 0,90	6,98	
1.3	Demolição de reboco	48,13	m²
	Área para recuperação de reboco = perímetro externo do mercado público x altura x taxa de aplicação = [2 x (30,97 + 17,65)] x 1,5 x 0,33	48,13	
1.4	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	204,88	m²
1.4.1	Bancadas (bancadas centrais e laterais da parte posterior)		
	Área das bancadas = Bancada central + bancada laterais = comprimento das bancadas x largura = [(4,07x2+1,04x4+1,90x4)x0,64] + [(0,91+2,12+0,15+1,53+0,64+1,22+0,15+1+1,10+0,15+0,15+1,10+1+0,15+1,22+0,64+1,40+0,15+2,25+0,8+0,15)x0,64]	24,24	
1.4.2	Paredes da bancada (alvenaria de sustentação das bancadas)		
	Área das paredes da bancada = perímetro das bancadas laterais x altura + perímetro da bancada central x altura = [(0,15+0,91+0,64+0,64+2,12+0,15+1,53+0,64+0,64+0,64+1,22+0,15+1+0,64+0,64+1,1+0,15)+(0,15+1,1+0,64+0,64+1+0,15+1,22+0,64+0,64+0,64+1,4+0,15+2,25+0,64+0,64+0,8+0,15)]x0,9+[(1,04+0,62+0,62+1,9+0,62+0,62+1,9+0,62+0,62+1,04+5,31+1,04+0,62+0,62+1,9+0,62+0,62+1,9+0,62+0,62+1,04+5,31)] x 0,9	50,07	
1.4.3	Divisórias dos boxes das laterais (essas divisórias são mais altas do que as bancadas)		
	6 faces de 3,95 m² cada = 6 x 3,95	23,70	
1.4.4	Meia parede interna do mercado		
	Área das meia paredes do mercado = perímetro x altura = [(6,55+9,08)x2]x1,65	51,58	
1.4.5	Bancadas internas (bancadas que ficam dentro dos boxes laterais da parte final do mercado)		
	Área das bancadas = perímetro x largura = (3,63+1,53+3,70+1,21+1,21+1,21+1,21+5,18+3,65) x 0,60	13,52	

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBA DOS DANTAS
CNPJ: 08.088.254/0001-15

1.4.6	Degraus e rampa da área externa		
	Área dos degraus, rampa e espelho dos degraus = $[(2*(5,44*1,24))+4,25*0,6+4,22*0,6+10,15*2]+[2*(3,64+4,24+4,84+5,44+1,24+0,94+0,64+0,34+1,24+0,94+0,64+0,34)*0,18+(4,22+3,6+0,6+0,3+0,6+0,3)*0,18+(4,26+3,68+0,6+0,3+0,6+0,3)*0,18+4*2,95*0,18]$	41,77	
1.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	48,13	m²
	Área para recuperação de reboco = perímetro externo do mercado público x altura x taxa de aplicação = $[2 \times (30,97 + 17,65)] \times 1,5 \times 0,33$	48,13	
1.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	48,13	m²
	Área para recuperação de reboco = perímetro externo do mercado público x altura x taxa de aplicação = $[2 \times (30,97 + 17,65)] \times 1,5 \times 0,33$	48,13	
1.7	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	6,73	m³
	Área da calçada = área total da calçada - área dos degraus - área da rampa = $(30,97*1,90+17,65*1,90+30,97*1,90+17,65*0,90+2*1,90+2*0,9)-[(2*(5,44*1,24)-4,25*0,6)-(4,22*0,6-10,15*1,90) \times 0,05]$	6,73	
2	ESTRUTURA	1,00	
2.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	5,76	m²
	Área dos 6 pilares que precisam intervenção até a altura de 1 m = $6 \times [4 \times (0,24 \times 1)]$	5,76	
2.2	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	5,76	m²
	Área dos 6 pilares que precisam intervenção até a altura de 1 m = $6 \times [4 \times (0,24 \times 1)]$	5,76	
2.3	BANCADA ALVENARIA/CONCRETO REVESTIDA COM CERAMICA L=0.60m	8,14	M
	Comprimento de duas bancadas que serão construídas = quantidade x comprimento = $2 \times 4,07 = 8,14$	8,14	
2.4	RAMPA DE PLANO INCLINADO L=1,00m COM BASE CONCRETO ESPES. 15cm	10,14	M
	Comprimento da rampa = 10,14	10,14	
3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1,00	
3.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	30,00	M
	Comprimento da tubulação de 40 mm = 30 m, conforme projeto		
3.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	60,00	M
	Comprimento da tubulação de 50 mm = 60 m, conforme projeto		
3.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	35,00	M
	Comprimento da tubulação de 100 mm = 35 m, conforme projeto		
3.4	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	140,00	M
	Comprimento da tubulação de 25 mm = 140 m, conforme projeto		

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBA DOS DANTAS
CNPJ: 08.088.254/0001-15

3.5	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS	35,00	M
	<i>Comprimento da tubulação de 100 mm = 35 m, conforme projeto</i>		
3.6	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023_PS	60,00	M
	<i>Comprimento da tubulação de 50 mm = 60 m, conforme projeto</i>		
3.7	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS	170,00	M
	<i>Comprimento da tubulação de 40 mm + comprimento da tubulação de 25 mm = 30 m + 140 m = 170 m</i>		
3.8	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	60,00	M
	<i>Comprimento da tubulação de 50 mm = 60 m, conforme projeto</i>		
3.9	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	170,00	M
	<i>Comprimento da tubulação de 40 mm + comprimento da tubulação de 25 mm = 30 m + 140 m = 170 m</i>		
3.10	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	35,00	M
	<i>Comprimento da tubulação de 100 mm = 35 m, conforme projeto</i>		
3.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	37,00	UN
	<i>37 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		
3.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	42,00	UN
	<i>42 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		
3.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	8,00	UN
	<i>8 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		
3.14	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	22,00	UN
	<i>22 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		
3.15	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	18,00	UN
	<i>18 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBA DOS DANTAS
CNPJ: 08.088.254/0001-15

3.16	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	13,00	UN
	<i>13 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		
3.17	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	6,00	UN
	<i>6 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		
3.18	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	22,00	UN
	<i>22 unidades, sendo uma unidade para cada box</i>		
3.19	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	4,00	UN
	<i>4 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		
3.20	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	23,00	UN
	<i>23 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		
3.21	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	20,00	UN
	<i>20 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		
3.22	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	4,00	UN
	<i>4 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		
3.23	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	22,00	UN
	<i>22 unidades, sendo uma unidade para cada box</i>		
3.24	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	12,00	UN
	<i>12 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		
3.25	Bucha de redução longa em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm =50 x 40mm	5,00	un
	<i>5 unidades conforme quantitativo de projeto</i>		
3.26	Fornecimento de tê de redução 90º de pvc, junta elástica, com bolsas, diam. =100 x 50mm	1,00	un
	<i>1 unidade conforme quantitativo de projeto</i>		
4	PISOS E REVESTIMENTO	1,00	
4.1	CERAMICA 60x60cm RETIFICADO LUME BRANCO ""A""	1057,04	m²
4.1.1	<i>Piso do mercado</i>		
	<i>Área do piso = comprimento x largura = (30,67 x 17,35) - área do banheiro (2,5 x 5,20)</i>	519,12	
4.1.2	<i>Meia parede interna do mercado (as paredes da parte interna do mercado serão revestidas até 1,65 m)</i>		

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBA DOS DANTAS
CNPJ: 08.088.254/0001-15

	Área de revestimento das paredes internas até 1,65 m = (Perímetro do mercado x altura) - área dos portões - (área dos banheiros + área dos depósitos) = $\{[(30,67+17,35) \times 2] \times 1,65\} - [(2,95 \times 6) \times 1,65] - [(5,2 \times 2) \times 1,65] =$	112,10	
4.1.3	Meia parede de sustentação dos boxes		
	Área das paredes dos boxes = (perímetro dos boxes x altura) = (comprimento das bancadas laterais + comprimento das bancadas centrais) x altura da bancada = $[(0,15+1,1+0,64+0,64+0,8+0,15+1,42+0,64+0,64+0,64+2,66+0,15+0,99+0,64+0,64+0,91+0,15)+(0,15+1,1+0,64+0,64+0,8+0,15+1,42+0,64+0,64+2,66+0,15+0,99+0,64+0,64+0,91+0,15)+(0,15+0,91+0,64+0,64+2,12+0,15+1,53+0,64+0,64+0,64+1,22+0,15+1+0,64+0,64+1,1+0,15)+(0,15+1,1+0,64+0,64+1+0,15+1,22+0,64+0,64+0,64+1,4+0,15+2,25+0,64+0,64+0,8+0,15)] + [(1,04+0,62+0,62+1,9+0,62+0,62+1,9+0,62+0,62+1,04+5,31+1,04+0,62+0,62+1,9+0,62+0,62+1,9+0,62+0,62+1,04+5,31)+(1,04+0,62+0,62+1,04+5,31+1,04+0,62+0,62+1,04+5,31+1,04+0,62+0,62+1,04+5,31+1,04+0,62+0,62+1,04+5,31))] \times 0,9$	104,46	
4.1.4	Área das bancadas		
	Área das bancadas = perímetro x largura = (comprimento das bancadas internas + comprimento das bancadas laterais + comprimento das bancadas centrais) x largura da bancada = $[(3,63+1,53+3,70+1,21+1,21+1,21+1,21+5,18+3,65)] \times 0,60 + [(1,1+0,8+1,42+0,64+2,66+0,99+0,91)+(1,1+0,8+1,42+0,64+2,66+0,99+0,91)+(0,91+2,12+1,53+0,64+1,22+1+1,1)+(1,1+1+1,22+0,64+1,4+2,25+0,8)] + [(1,04+1,9+1,9+1,04+4,07+1,04+1,9+1,9+1,04+4,07)+(1,04+1,04+4,07+1,04+1,04+1,04+1,04+1,04+1,04+4,07)] \times 0,64$	58,53	
4.1.5	Divisórias das bancadas laterais (faces internas aos boxes)		
	12 paredes de 3,95 m ² = 24 faces = 24 x 3,95 m ²	94,80	
4.1.6	Área do piso dos degraus e da rampa		
	$[(2*(5,44*1,24))+4,25*0,6+4,22*0,6+10,15*2]+[2*(3,64+4,24+4,84+5,44+1,24+0,94+0,64+0,34+1,24+0,94+0,64+0,34)*0,18+(4,22+3,6+0,6+0,3+0,6+0,3)*0,18+(4,26+3,68+0,6+0,3+0,6+0,3)*0,18+4*2,95*0,18]$	53,29	
4.1.7	Meia parede que divide os boxes centrais		
	Área das paredes centrais dos boxes centrais= (perímetro da parede x altura) = $[(2,43 \times 8 + 2,33 \times 6) + (2,33 \times 4)] \times 0,9$	38,47	
4.1.8	Face interna da meia parede dos boxes centrais		
	Área das paredes dos boxes = (perímetro dos boxes x altura) = (comprimento das bancadas centrais) x altura da bancada = $[(1,04+0,62+0,62+1,9+0,62+0,62+1,9+0,62+0,62+1,04+5,31+1,04+0,62+0,62+1,9+0,62+0,62+1,9+0,62+0,62+1,04+5,31)+(1,04+0,62+0,62+1,04+5,31+1,04+0,62+0,62+1,04+5,31+1,04+0,62+0,62+1,04+5,31+1,04+0,62+0,62+1,04+5,31))] \times 0,9$	57,91	
4.1.9	Meia parede das bancadas internas (bancadas que ficam dentro dos boxes)		
	17 paredes de sustentação das bancadas internas = 34 faces de 0,6 largura x 0,9 altura	18,36	
4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	134,57	m ²
	Área da calçada = área total da calçada - área dos degraus - área da rampa = $(30,97*1,90+17,65*1,90+30,97*1,90+17,65*0,90+2*1,90+2*0,9)-[(2*(5,44*1,24)-4,25*0,6)-(4,22*0,6-10,15*1,90)]$	134,57	
5	PINTURA E ACABAMENTOS	1,00	
5.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	48,13	m ²
	Área total de reboco novo = área de emboço	48,13	
5.2	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de fundo preparador	1382,79	m ²
	Toda a área de pintura - área de reboco novo = 1430,92 - 48,13	1382,79	

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBA DOS DANTAS
CNPJ: 08.088.254/0001-15

5.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1430,92	m²
5.3.1	<i>Fachada frontal externa</i>		
	Área da fachada frontal = Área da parede frontal - área do portão = $[(17,65 \times 5) + (4,90 \times 1)/2 + (5,16 \times 1)/2 + (2 \times 7,59) + (7,59 \times 0,8)/2] - (2,95 \times 2,7) =$	103,53	
5.3.2	<i>Fachada lateral 1 externa</i>		
	Área total da lateral 1 = Área da parede - área dos portões = $(30,97 \times 5) - 2 \times (2,95 \times 2,7) =$	138,92	
5.3.3	<i>Fachada lateral 2 externa</i>		
	Área total da lateral 2 = Área da parede - área dos portões = $(30,97 \times 5) - 2 \times (2,95 \times 2,7) =$	138,92	
5.3.4	<i>Fachada posterior externa</i>		
	Área da fachada posterior = Área da parede posterior - área do portão = $[(17,65 \times 5) + (4,90 \times 1)/2 + (5,16 \times 1)/2 + (2 \times 7,59) + (7,59 \times 1/2)/2] - (2,95 \times 2,7) =$	103,53	
5.3.5	<i>Fachada frontal interna</i>		
	Área da fachada frontal = Área da parede frontal - área do portão - área do revestimento cerâmico interno = $[(17,65 \times 5) + (4,90 \times 1)/2 + (5,16 \times 1)/2 + (2 \times 7,59) + (7,59 \times 0,8)/2] - (2,95 \times 2,7) - [(17,35 - 2,95) \times 1,65]$	79,77	
5.3.6	<i>Fachada lateral interna 1</i>		
	Área da lateral interna 1 = Área da parede - área dos depósitos - área de parte dos portões = $(30,97 \times 3,35) - [5,20 \times (3,35 - 2,50)] - 2 \times [2,95 \times (2,7 - 1,65)] =$	93,13	
5.3.7	<i>Fachada lateral interna 2</i>		
	Área da lateral interna 1 = Área da parede - área dos banheiros - área de parte dos portões = $(30,97 \times 3,35) - (5,20 \times 3,35) - 2 \times [2,95 \times (2,7 - 1,65)] =$	80,13	
5.3.8	<i>Fachada posterior interna</i>		
	Área da fachada posterior = Área da parede posterior - área do portão - área do revestimento cerâmico interno = $[(17,65 \times 5) + (4,90 \times 1)/2 + (5,16 \times 1)/2 + (2 \times 7,59) + (7,59 \times 0,8)/2] - (2,95 \times 2,7) - [(17,35 - 2,95) \times 1,65]$	79,77	
5.3.9	<i>Depósito</i>		
	Área do depósito = perímetro externo x altura + perímetro interno x altura - área das portas = $[(2,50 + 5,20 + 2,50) \times 2,50] + 2 \times (2 \times 2,35 + 2 \times 2,375) \times 2,5 - 2 \times (0,70 \times 2,10)$	69,81	
5.3.10	<i>BWC</i>		
	Área dos banheiros = perímetro externo x altura + perímetro interno x altura - área das portas = $[(2,50 + 5,20 + 2,50) \times (4,40 - 1,45)] + 2 \times (2 \times 2,35 + 2 \times 2,375) \times (2,7 - 1,45) - 2 \times (0,70 \times 2,10)$	50,78	
5.3.11	<i>Viga central</i>		
	Área da viga = $4 \times (30,97 \times 2,4)$	306,60	
5.3.12	<i>Pilares</i>		
	Área dos pilares = $10 \times 4 \times 0,24 \times 4,4 =$	42,24	
5.3.13	<i>Embasamento</i>		
	Fachada frontal externa = $[(0,4 + 0,7) \times 17,65]/2$	9,71	

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBA DOS DANTAS
CNPJ: 08.088.254/0001-15

	<i>Fachada posterior externa = $[(0,1+0,95)*17,65]/2$</i>	9,27	
	<i>Fachada lateral 1 externa = $[(0,1+0,4)*30,97]/2$</i>	7,74	
	<i>Fachada lateral 2 externa = $[(0,4+0,95)*30,97]/2$</i>	20,90	
5.3.14	<i>Meia parede internas dos boxes que ficam nas laterais</i>		
	Área das paredes dos boxes = (perímetro dos boxes x altura) = (comprimento das bancadas laterais) x altura da bancada = $[(0,15+1,1+0,64+0,64+0,8+0,15+1,42+0,64+0,64+0,64+2,66+0,15+0,99+0,64+0,64+0,91+0,15)+((0,15+1,1+0,64+0,64+0,8+0,15+1,42+0,64+0,64+0,64+2,66+0,15+0,99+0,64+0,64+0,91+0,15)+(0,15+0,91+0,64+0,64+2,12+0,15+1,53+0,64+0,64+0,64+1,22+0,15+1+0,64+0,64+1,1+0,15)+(0,15+1,1+0,64+0,64+1+0,15+1,22+0,64+0,64+0,64+1,4+0,15+2,25+0,64+0,64+0,8+0,15)]$	46,56	
5.3.15	<i>Meia parede de sustentação que ficam embaixo das bancada internas dos boxes laterais</i>		
	Área da parede de sustentação das bancadas laterais = número de faces x largura x altura = 40 x 0,5 x 0,9	18	
5.3.16	<i>Divisórias das bancadas laterais (faces externas aos boxes)</i>		
	8 faces externas de 3,95 m ² = 8 x 3,95 m ²	31,60	

CARNAÚBA DOS DANTAS/RN

Local

quinta-feira, 29 de maio de 2025

Data



Documento assinado digitalmente

JAKSON IGO SOARES SENA

Data: 02/06/2025 12:26:15-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico

Nome: JAKSON IGO SOARES SENA

CREA: RN 212237462-4